

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Jae-Young CHOI, et al.

Application No.: Unassigned

Group Art Unit: Unassigned

Filed: September 29, 2003

Examiner: Unassigned

For: VARIABLE CAPACITY ROTARY COMPRESSOR

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicants submit herewith a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application No. 2003-9449

Filed: February 14, 2003

It is respectfully requested that the applicants be given the benefit of the foreign filing date as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: September 29, 2003

By: 

Gene M. Garner II
Registration No. 34,172

1201 New York Ave, N.W., Suite 700
Washington, D.C. 20005
Telephone: (202) 434-1500
Facsimile: (202) 434-1501

대한민국 특허청

KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0009449
Application Number

출원년월일 : 2003년 02월 14일
Date of Application FEB 14, 2003

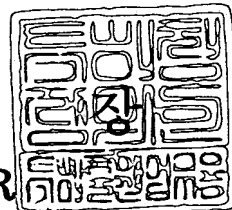
출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 02 월 24 일

특 허 청

COMMISSIONER



【수수료】

【기본출원료】	19	면	29,000	원
【가산출원료】	0	면	0	원
【우선권주장료】	0	건	0	원
【심사청구료】	0	항	0	원
【합계】	29,000	원		

【요약서】**【요약】**

본 발명은 필요에 따라 용량가변에 따른 동력손실을 저감할 수 있는 용량가변형 회전압축기에 관한 것이다.

본 발명에 따른 용량가변형 회전압축기는 회전력을 발생시키는 구동장치와, 일단이 구동장치에 설치되어 구동장치로부터 회전력을 전달받아 회전하는 회전축과, 회전축의 타단이 관통하는 실린더와, 실린더 내에 냉매의 압축을 위해 마련되며 일측에 냉매가 흡입되는 제 1 흡입구가 마련된 압축실과, 제 1 흡입구가 지속적으로 개방된 상태를 유지하는 정상운전과 상기 제 1 흡입구가 주기적으로 개폐되는 용량가변운전 중 하나가 수행되게 하는 용량가변장치를 구비하여, 용량가변운전 시 용량가변부재에 의해 제 1 흡입구가 주기적으로 개폐되므로, 용량가변운전 시에도 압축실에 지속적으로 냉매가 공급되어, 압축실에서 적은 양의 냉매라도 지속적으로 압축되므로 동력의 낭비를 방지할 수 있을 뿐만 아니라, 압축실 내부에 부압이 걸리는 것이 방지되어 이에 따른 동력손실도 방지할 수 있게 되는 작용효과가 있다.

【대표도】

도 2

【명세서】

【발명의 명칭】

용량가변형 회전압축기{VARIABLE CAPACITY TYPE ROTARY COMPRESSOR}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 용량가변형 회전압축기의 단면도이다.

도 2은 본 발명에 따른 용량가변형 회전압축기의 압축장치 및 용량가변장치 분해 사시도이다.

도 3은 본 발명에 따른 용량가변형 회전압축기의 정상운전상태를 보인 부분 확대도이다.

도 4는 본 발명에 따른 용량가변형 회전압축기의 용량가변운전 시 두 흡입구가 연통되어 있는 상태를 보인 부분 확대도이다.

도 5는 본 발명에 따른 용량가변형 회전압축기의 용량가변운전 시 두 흡입구가 폐쇄되어 있는 상태를 보인 부분 확대도이다.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 *

10: 하우징 11: 냉매흡입관

12: 냉매토출관 20: 구동장치

23: 회전축 30: 압축장치

31: 실린더 31a: 압축실

40: 용량가변장치 41: 용량가변부재

41a: 연통홈 42: 용량가변실린더

42a: 용량가변실 42b: 제 2 흡입구

43: 구획판 43a: 제 1 흡입구

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <15> 본 발명은 용량가변형 회전압축기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 동력의 손실을 저감할 수 있는 용량가변형 회전압축기에 관한 것이다.
- <16> 일반적으로 용량가변형 회전압축기 조립체는 냉매를 매개체로 하여 압축 ??응축 ?? 팽창 ??증발과정이 연속적으로 수행되는 공기조화기나 냉장고 등의 냉각장치에 사용되어 냉매를 고압으로 압축하여 내보내는 기기이다.
- <17> 종래의 일반적인 용량가변형 회전압축기는 하우징 내에 회전력을 발생시키는 구동장치와 구동장치부터 회전력을 전달받아 냉매를 압축하는 압축장치를 내장하여 이루어지며, 구동장치에 의해 회전하며 압축장치에 회전력을 전달하는 회전축이 마련되어 있다.
- <18> 압축장치는 내부에 냉매의 압축이 이루지는 압축실과, 압축실내에서 회전축에 의해 편심 회전하는 롤러를 구비하여 롤러의 회전에 따라 압축실 내에서 냉매가 압축되도록 되어 있다.
- <19> 또한 종래의 용량가변형 회전압축기에는 용량가변운전을 수행할 수 있도록 압축실에 냉매를 전달하는 냉매흡입관이 마련되어 있으며, 냉매흡입관에는 냉매흡입관을 개폐하는 흡입관개폐밸브가 마련되어 있다. 따라서 흡입관 개폐밸브가 흡입

관을 개폐함으로써 압축실 내로 유입되는 냉매를 차단함으로써 압축기의 용량을 조절할 수 있게 되어 있는 것이다.

<20> 그런데 이와 같이 압축실 내에 냉매가 공급되지 않는 상태에서 구동장치가 구동할 경우, 냉매가 전혀 압축되지 않는 상태에서 롤러가 회전하므로 동력의 낭비될 뿐만 아니라, 압축실 내부에 부압이 걸려 이러한 부압이 회전축의 회전을 저해하는 요소로 작용하게 되어 이에 따른 동력손실도 발생하게 된다는 문제점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<21> 본 발명은 이와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 그 목적은 동력손실을 저감할 수 있는 용량가변형 회전압축기를 제공하는 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

<22> 이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 용량가변형 회전압축기는, 외관을 이루는 하우징과, 회전력을 발생시키는 구동장치와, 일단이 상기 구동장치에 설치되어 상기 구동장치로부터 회전력을 전달받아 회전하는 회전축과, 상기 회전축의 타단이 관통하는 실린더와, 상기 실린더 내에 냉매의 압축을 위해 마련되며 일측에 냉매가 흡입되는 제 1 흡입구가 마련된 압축실과, 상기 제 1 흡입구가 지속적으로 개방된 상태를 유지하는 정상운전과 상기 제 1 흡입구가 주기적으로 개폐되는 용량가변운전 중 하나가 수행되게 하는 용량가변장치를 구비한다.

<23> 또한, 상기 용량가변장치는 상기 회전축과 함께 회전하되 상기 회전축의 축방향으로 진퇴이동 가능하게 설치되어 진퇴이동하며 정상운전과 용량가변운전 중 어느 하나가 수행되게 하는 용량가변부재를 구비한다.

- <24> 또한, 상기 회전축의 축방향으로 상기 실린더로 나란히 배치되는 용량가변실린더와, 상기 용량가변부재의 설치를 위해 상기 용량가변실린더 내에 마련되며 일측에 그 내부로 냉매의 흡입하기 위해 제 2 흡입구가 마련된 용량가변실과, 상기 압축실과 상기 용량가변실을 구획하며 상기 제 1 흡입구가 마련된 구획판을 더 구비한다.
- <25> 또한, 상기 용량가변부재는 원통형상으로 형성되며 용량가변운전 시 상기 제 1 흡입구와 상기 제 2 흡입구가 주기적으로 개방 및 서로 연통되게 할 수 있도록 원주방향으로 소정 길이 연장형성된 연통홈이 마련되어 있다.
- <26> 또한, 상기 용량가변실에 고압의 냉매와 저압의 냉매 중 어느 하나에 전달하여 상기 용량가변부재가 진퇴이동하게 하는 3웨이밸브가 구비되어 있다.
- <27> 또한, 상기 하우징에는 그 내부에서 압축된 냉매를 그 외부로 토출되게 하는 냉매 토출관이 설치되며 상기 제 2 흡입구에는 외부로부터 냉매가 전달되는 냉매흡입관이 설치되며, 상기 3웨이밸브에는 상기 냉매토출관으로부터 분기된 고압냉매전달관과, 상기 냉매흡입관으로부터 분기된 저압냉매전달관과, 상기 용량가변실로부터 연장된 용량가변관이 연결되어, 상기 3웨이밸브가 상기 고압냉매전달관을 통해 전달된 냉매와 상기 저압냉매전달관을 통해 전달된 냉매 중 어느 하나를 상기 용량가변관을 통해 상기 용량가변실에 전달하여 상기 용량가변부재가 진퇴이동 하게 한다.
- <28> 또한, 상기 용량가변부재에는 상기 회전축이 관통하는 축설치공과, 상기 회전축으로부터 동력을 받을 수 있도록 상기 축설치공 일측에 오목하게 마련된 가이드홈이 구비되며, 상기 회전축에는 상기 회전축의 축방향으로 길게 가이드돌기가 돌출형성된다.

- <29> 이하에서는 본 발명에 따른 바람직한 하나의 실시예를 도면을 참조하여 상세히 설명한다.
- <30> 본 발명에 따른 용량가변형 회전압축기는 도 1, 2에 도시되어 있는 바와 같이, 밀폐 구성되는 하우징(10) 내에 전원을 공급받아 구동하여 동력을 발생시키는 구동장치(20)와, 구동장치(20)의 회전을 전달받아 냉매를 흡입, 압축 및 토출하는 압축장치(30)를 포함한다.
- <31> 하우징(10)은 용량가변형 회전압축기의 외관을 이루는 것으로, 이의 하부에는 냉매가 유입되는 냉매흡입관(11)이 구비되며, 상부에는 압축된 냉매가 토출되는 냉매토출관(12)이 구비된다.
- <32> 구동장치(20)는 전원을 인가받아 자장을 형성하는 고정자(21)와, 고정자(21)에 회전 가능하게 설치되는 회전자(22)와, 봉형상으로 형성되며 일단은 회전자(22)에 고정되고 타단은 압축장치(30)를 관통하도록 설치되어 회전자(22)와 함께 회전하는 회전축(23)을 구비한다.
- <33> 압축장치(30)는 내부에 냉매의 압축이 이루어지는 압축실(31a)이 마련된 실린더(31)와, 압축실(31) 내에 설치되며 회전축(23)으로부터 편심되게 돌출형성된 편심부(23a)에 설치되어 편심 회전하며 냉매를 압축하는 롤러(32)와, 압축실(31a)에 진퇴이동 가능하게 설치되며 그 끝단이 상기 롤러(32)에 지지되어 압축실(31a) 내부 공간을 냉매의 흡입이 이루어지는 흡입부와 냉매의 압축이 이루어지는 압축부로 분할하는 베인(33)을 구비한다.
- <34> 이 때, 미설명부호 "34"는 실린더의 상부를 덮는 상부플랜지(34)이다.

- <35> 또한, 본 발명에 따른 용량가변형 회전압축기에는 필요에 따라 그 용량을 가변할 수 있도록 용량가변장치(40)가 구비된다.
- <36> 본 발명에 따른 용량가변장치(40)는 압축실(31a)로 유입되는 냉매의 양을 조절함으로써 회전압축기의 용량을 가변할 수 있게 하는 것으로, 압축실(31a)에 일측에 냉매의 흡입을 위해 마련된 제 1 흡입구(43a)가 지속적으로 개방된 상태를 유지하게 함으로써 압축실(31a)로의 냉매공급이 지속적으로 이루어지게 하는 정상운전 상태와, 제 1 흡입구(43a)를 주기적으로 개폐함으로써 냉매공급이 주기적으로 차단되게 하는 용량가변운전 중 하나를 선택적으로 수행하도록 되어 있다.
- <37> 이러한 용량가변장치는, 상기 회전축(23)으로부터 회전력을 전달받아 회전하되 회전축(23)의 축방향으로 진퇴이동가능하게 설치된 용량가변부재(41)와, 내부에 용량가변부재(41)가 설치되는 용량가변실(42a)이 마련되며 실린더(31)와 나란히 배치되는 용량가변실린더(42)와, 실린더(31)와 용량가변실린더(42) 사이에 마련되어 압축실(31a)과 용량가변실(42a)을 구획하는 구획판(43)을 구비한다.
- <38> 이 때, 용량가변실린더(42) 일측에는 용량가변실(42a)로 냉매가 유입될 수 있도록 냉매흡입관(11)이 설치되는 제 2 흡입구(42b)가 마련되며, 구획판(43)에는 용량가변실(42a)의 냉매가 압축실(31a)로 흡입될 수 있도록 제 2 흡입구(42b)가 마련되어, 냉매흡입관(11)을 통해 전달된 냉매가 용량가변실(42a)을 경유하여 압축실(31a)로 유입될 수 있게 되어있다.
- <39> 용량가변부재(41)는 원통형상으로 형성되며 용량가변실(42a)에 진퇴이동가능하게 설치되어 용량가변실(42a)에 전달된 고압 또는 저압의 냉매에 의해 진퇴이동하며 정상운전이나 용량가변운전 중 어느 하나가 수행되게 하는 것으로, 그 일측에는 용량가변운전

시 제 1 흡입구(43a)와 제 2 흡입구(42b)가 개방 및 연통되게 함으로써 냉매가 유동할 수 있게 하는 연통홈(41a)이 오목하게 마련된다. 이러한 연통홈(41a)은 용량가변부재(41)의 회전각도에 따라 제 1 흡입구(43a)와 제 2 흡입구(42b)를 개방시킴과 동시에 서로 연통되게 할 수 있도록 원주방향으로 연장되게 형성되는데, 본 실시예에서 연통홈(41a)은 흡입되는 냉매의 양을 대략 반으로 줄일 수 있도록 180도로 연장되어, 용량가변부재(41)가 180도를 회전할 때 마다 제 1 흡입구(43a) 및 제 2 흡입구(42b)를 주기적으로 개폐하도록 되어 있다.

<40> 또한, 본 실시예에서 용량가변부재(41)는 용량가변실(42a)에 저압의 냉매가 전달되면 구획판(43)과 소정거리 이격된 상태를 유지하여 구획판(43)과의 사이에 마련된 공간을 통해 제 1 흡입구(43a)와 제 2 흡입구(42b)가 연통된 상태를 유지하여 냉매가 압축실(31a)에 지속적으로 공급되는 정상운전이 이루어지게 하다가, 용량가변실(42a)에 고압의 냉매가 전달되면 구획판(43)측으로 이동한 후, 회전하면서 연통홈(41a)에 의해 제 1 흡입구(43a)와 제 2 흡입구(42b)가 개방될 경우에만 냉매가 압축실(31a)로 공급되게 되어 주기적으로 냉매가 공급 및 차단되는 용량가변운전이 이루어지게 되는 것이다.

<41> 또한, 용량가변부재(41)에는 그 중앙에 회전축(23)이 관통하여 설치되는 축설치공 축설치공(41b)이 마련되며, 회전축(23)으로부터 회전력은 전달받되 회전축(23)의 축방향으로 진퇴이동할 수 있도록 축설치공(41b) 일측에는 오목하게 가이드홈(41c)이 마련되어 있다. 한편 회전축(23)에는 용량가변부재(41)의 진퇴이동을 안내함과 동시에 가이드홈(41c)에 끼워져 용량가변부재(41)에 회전력을 전달하는 가이드돌기(23b)가 회전축(23)의 축방향으로 길게 돌출되어 있다. 따라서 용량가변부재(41)는 가이드홈(41c)을 통해 회전축(23)의 가이드돌기(23b)에 진퇴이동 가능하게 설치되는 것이다.

- <42> 또한, 본 발명에 따른 용량가변형 회전압축기에는 이와 같이 용량가변부재(41)가 용량가변실(42a) 내에서 진퇴이동하도록 하기 위해, 용량가변실(42a)에 고압 또는 저압의 냉매를 전달되게 하는 3웨이밸브(50)가 구비된다.
- <43> 3웨이밸브(50)는 고압의 냉매와 저압의 냉매 중 어느 하나를 용량가변실(42a)에 전달하여 용량가변부재(41)가 회전축(23)의 축방향으로 진퇴이동 하게 하는 것으로, 이를 위해 3웨이밸브(50)에는 냉매토출관(12)으로부터 분기되어 고압의 냉매가 전달되는 고압냉매전달관(51)과 냉매흡입관(11)으로부터 분기되어 저압의 냉매가 전달되는 저압냉매전달관(52)이 연결되어 있으며, 고압냉매전달관(51)이나 저압냉매전달관(52)을 통해 전달된 고압 또는 저압의 냉매를 용량가변실(42a)로 안내하는 용량가변관(53)이 마련되어 있다.
- <44> 따라서 본 발명에 따른 용량가변형 회전압축기가 정상운전할 경우, 3웨이밸브(50)에 의해 저압냉매전달관(52)과 용량가변관(53)이 연통되어 저압의 냉매가 용량가변관(53)을 통해 용량가변실(42a)에 전해지면 용량가변부재(41)는 후진하면서 구획판(43)으로부터 소정거리 이격되고, 이러한 용량가변부재(41)와 구획판(43) 사이의 공간을 통해 제 1 흡입구(43a)와 제 2 흡입구(42b)가 개방 및 연통되어 냉매가 지속적으로 압축실(31a)로 공급되며, 또한, 본 발명에 따른 용량가변형 회전압축기가 용량가변운전할 경우, 3웨이밸브(50)에 의해 고압냉매전달관(51)과 용량가변관(53)이 연통되어 고압의 냉매가 용량가변관(53)을 통해 용량가변실(42a)에 전해지면 용량가변부재(41)는 전진하면서 구획판(43)에 밀착되고, 이러한 상태에서 용량가변부재(41)가 회전하면 용량가변부재(41)에 마련된 연통홈(41a)에 의해 제 1 흡입구(43a)와 제 2 흡입구(42b)가 주기적으로 개폐되게 되는 것이다.

- <45> 다음에는 이와 같이 구성된 본 발명에 따른 용량가변형 회전압축기의 동작 및 작용 효과를 도면을 참조하여 상세히 설명한다.
- <46> 먼저, 본 발명에 따른 용량가변형 회전압축기가 정상운전할 경우, 3웨이밸브(50)는 저압냉매전달관(52)을 통해 저압의 냉매를 전달받아, 용량가변관(53)을 통해 저압의 냉매를 용량가변실(42a)에 전달한다.
- <47> 이에 따라 용량가변부재(41)는 도 3에 도시되어 있는 바와 같이 구획판(43)으로부터 소정거리 이격되고, 이러한 용량가변부재(41)와 구획판(43) 사이의 공간을 통해 제 1 흡입구(43a)와 제 2 흡입구(42b)가 연통되어 용량가변부재(41)의 회전각도에 관계없이 이를 통해 냉매가 압축실(31a)로 지속적으로 공급된다.
- <48> 다음으로 용량가변운전할 경우, 3웨이밸브(50)는 고압냉매전달관(51)을 통해 고압의 냉매를 전달받아, 용량가변관(53)을 통해 고압의 냉매를 용량가변실(42a)에 전달한다.
- <49> 이에 따라 용량가변부재(41)는 구획판측으로 전진하고, 이러한 상태에서 용량가변부재(41)는 회전축(23)에 마련된 가이드돌기(23b)로부터 가이드홈(41c)을 통해 동력을 전달받아 회전축(23)과 함께 회전하며 도 4에 도시되어 있는 바와 같이 제 1 흡입구(43a)와 제 2 흡입구(42b)가 개방 및 연통되어 있는 상태와 도 5에 도시되어 있는 바와 같이 제 1 흡입구(43a)와 제 2 흡입구(42b)가 폐쇄되어 있는 상태를 그 회전각도에 따라 주기적으로 반복한다. 따라서 압축실(31a)로의 냉매공급은 주기적으로 차단 및 재개되므로 정상운전 시에 비하여 적은 양의 냉매가 압축실(31a)에 지속적으로 공급되고 그에 따라 용량가변형 회전압축기가 정상운전할 경우에 비하여 상대적으로 적은 양의 냉매만을 압축 및 토출한다.

【발명의 효과】

<50> 이상에서 상세히 설명한 바와 같이, 본 발명에 따른 용량가변형 회전압축기는, 용량가변운전 시 회전축의 회전각도에 따라 제 1 흡입구와 제 2 흡입구가 주기적으로 개방 및 폐쇄되므로, 용량가변운전 시에도 압축실에 지속적으로 냉매가 공급되어, 압축실에서 적은 양의 냉매라도 지속적으로 압축되므로 동력의 낭비를 방지할 수 있을 뿐만 아니라, 압축실 내부에 부압이 걸리는 것이 방지되어 이에 따른 동력손실도 방지할 수 있게 되는 작용효과가 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

외관을 이루는 하우징과, 회전력을 발생시키는 구동장치와, 일단이 상기 구동장치에 설치되어 상기 구동장치로부터 회전력을 전달받아 회전하는 회전축과, 상기 회전축의 타단이 관통하는 실린더와, 상기 실린더 내에 냉매의 압축을 위해 마련되며 일측에 냉매가 흡입되는 제 1 흡입구가 마련된 압축실과, 상기 제 1 흡입구가 지속적으로 개방된 상태를 유지하는 정상운전과 상기 제 1 흡입구가 주기적으로 개폐되는 용량가변운전 중 하나가 수행되게 하는 용량가변장치를 구비한 것을 특징으로 용량가변형 회전압축기.

【청구항 2】

제 1항에 있어서,

상기 용량가변장치는 상기 회전축과 함께 회전하되 상기 회전축의 축방향으로 진퇴 이동 가능하게 설치되어 진퇴이동하며 정상운전과 용량가변운전 중 어느 하나가 수행되게 하는 용량가변부재를 구비하는 것을 특징으로 하는 용량가변형 회전압축기.

【청구항 3】

제 2항에 있어서,

상기 회전축의 축방향으로 상기 실린더로 나란히 배치되는 용량가변실린더와, 상기 용량가변부재의 설치를 위해 상기 용량가변실린더 내에 마련되며 일측에 그 내부로 냉매의 흡입하기 위해 제 2 흡입구가 마련된 용량가변실과, 상기 압축실과 상기 용량가변실을 구획하며 상기 제 1 흡입구가 마련된 구획판을 더 구비하는 것을 특징으로 하는 용량가변형 회전압축기.

【청구항 4】

제 3항에 있어서,

상기 용량가변부재는 원통형상으로 형성되되 용량가변운전 시 상기 제 1 흡입구와 상기 제 2 흡입구가 주기적으로 개방 및 서로 연통되게 할 수 있도록 원주방향으로 소정 길이 연장형성된 연통홈이 마련되어 있는 것을 특징으로 하는 용량가변형 회전압축기.

【청구항 5】

제 2항에 있어서,

상기 용량가변실에 고압의 냉매와 저압의 냉매 중 어느 하나를 전달하여 상기 용량가변부재가 진퇴이동하게 하는 3웨이밸브가 구비되어 있는 것을 특징으로 하는 용량가변형 회전압축기.

【청구항 6】

제 5항에 있어서,

상기 하우징에는 그 내부에서 압축된 냉매를 그 외부로 토출되게 하는 냉매토출관이 설치되며 상기 제 2 흡입구에는 외부로부터 냉매가 전달되는 냉매흡입관이 설치되며,

상기 3웨이밸브에는 상기 냉매토출관으로부터 분기된 고압냉매전달관과, 상기 냉매흡입관으로부터 분기된 저압냉매전달관과, 상기 용량가변실로부터 연장된 용량가변관이 연결되어, 상기 3웨이밸브가 상기 고압냉매전달관을 통해 전달된 냉매와 상기 저압냉매전달관을 통해 전달된 냉매 중 어느 하나를 상기 용량가변관을 통해 상기 용량가변실에

전달하여 상기 용량가변부재가 진퇴이동 하게 하는 것을 특징으로 하는 용량가변형 회전 압축기.

【청구항 7】

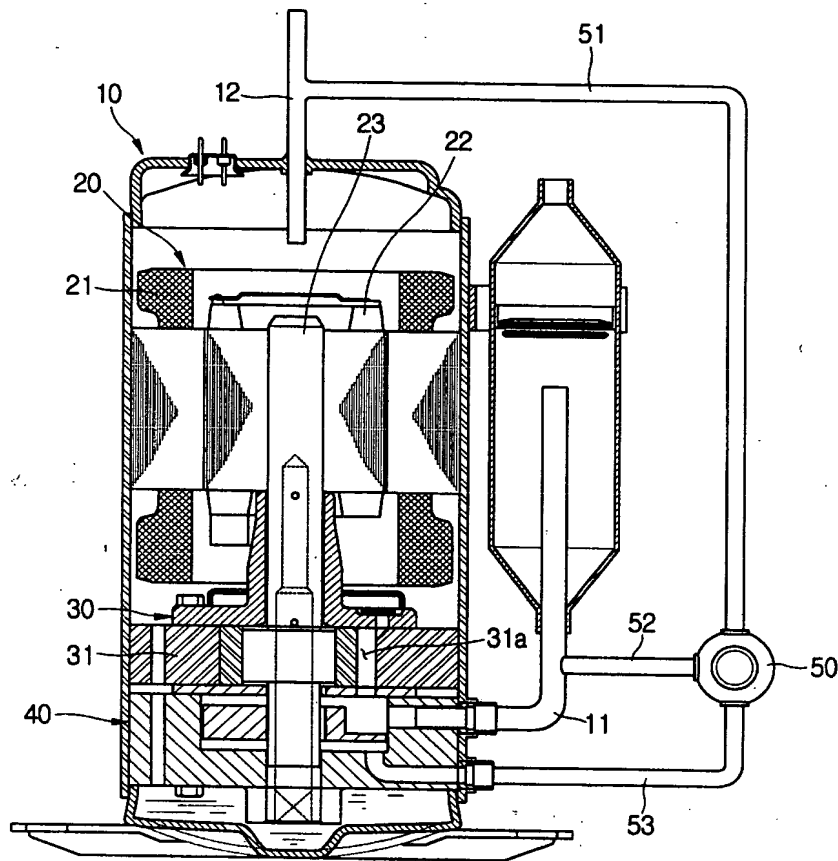
제 2항에 있어서,

상기 용량가변부재에는 상기 회전축이 관통하는 축설치공과, 상기 회전축으로부터 동력을 받을 수 있도록 상기 축설치공 일측에 오목하게 마련된 가이드홈이 구비되며,

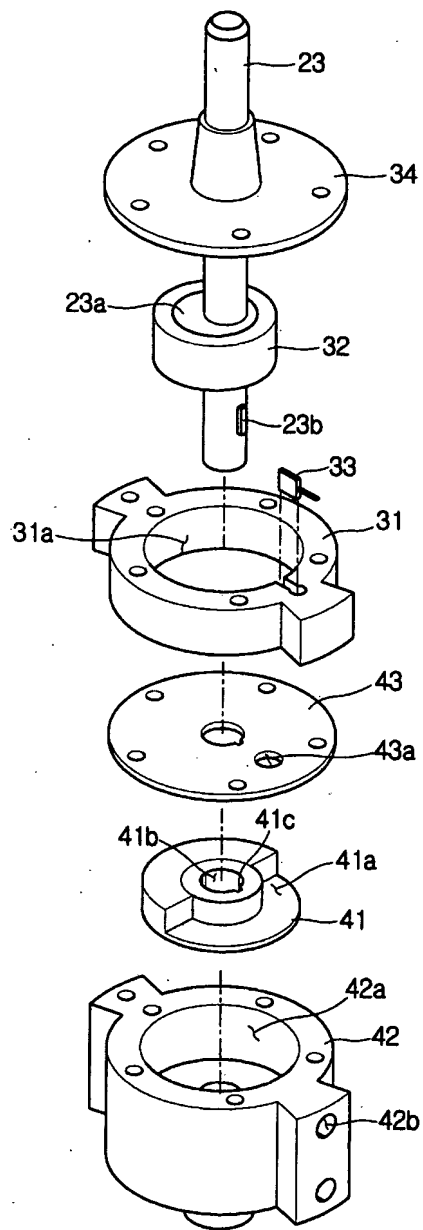
상기 회전축에는 상기 회전축의 축방향으로 길게 가이드돌기가 돌출형성되는 것을 특징으로 하는 용량가변형 회전압축기.

【도면】

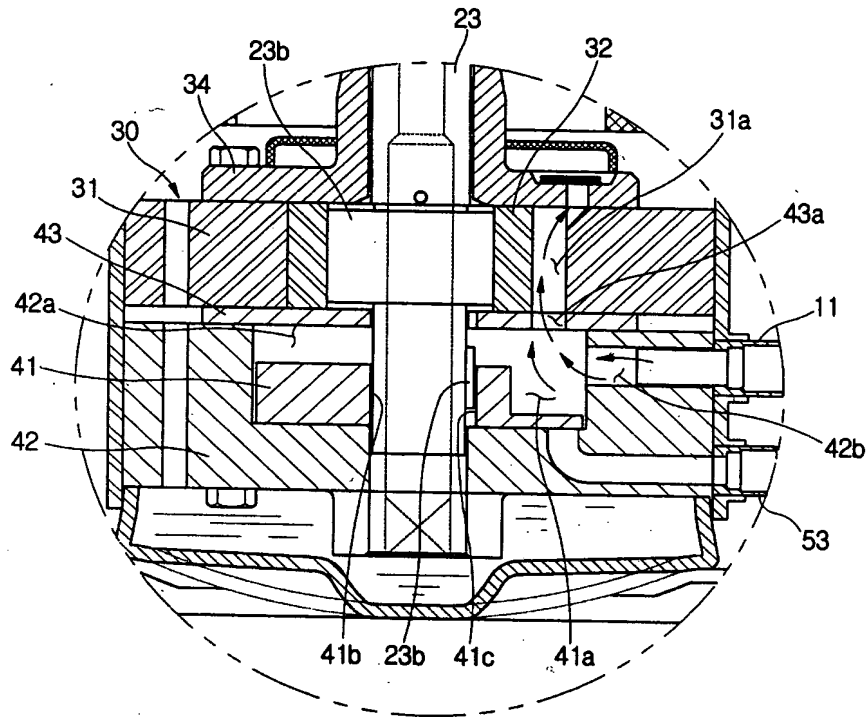
【도 1】



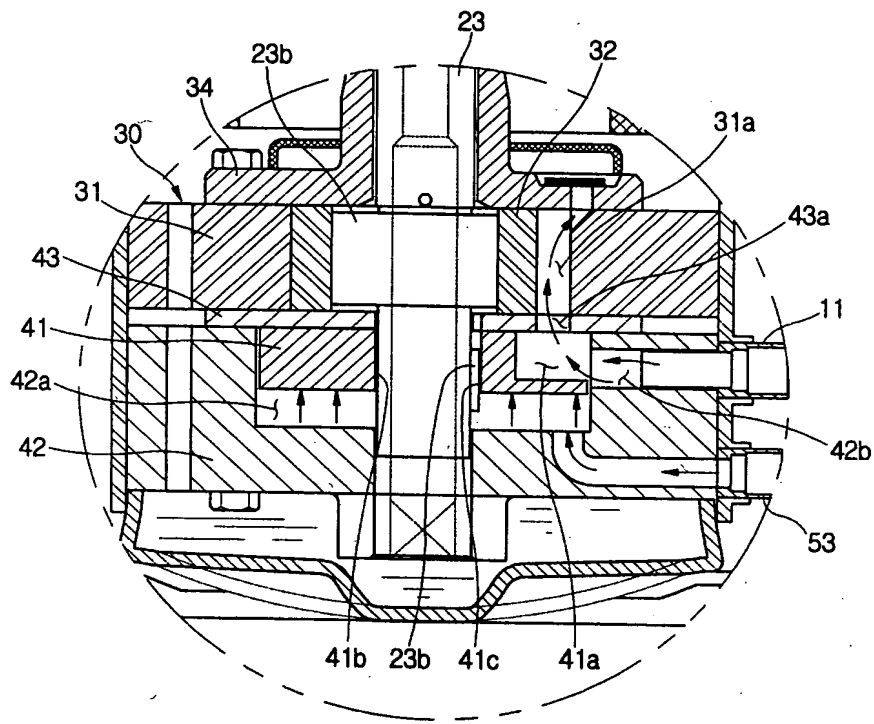
【도 2】



【도 3】



【도 4】



【도 5】

